

JAPIO

(c) 2005 JPO & JAPIO. All rights reserved.

06304739 ACTIVATED OXYGEN SCAVENGER AND SKIN BEAUTIFYING COSMETIC COMPOSITION

Pub. No.: 11-246336 [JP 11246336 A]

Published: September 14, 1999 (19990914).

Inventor: TOMONO NORIHIRO

TANAKA KIYOTAKA

ANDO YOSHIHIKO

Applicant: ICHIMARU PHARCOS CO LTD

Application No.: 10-064278 [JP 9864278]

Filed: February 27, 1998 (19980227)

International Class: A61K-007/00; A61K-007/48; A61K-035/78; A61K-007/06; A61K-007/50

ABSTRACT

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain a new and safe activated oxygen scavenger or a new and safe skin beautifying cosmetic composition from a plant.

SOLUTION: This activated oxygen scavenger or skin beautifying cosmetic contains one or more kinds of plant extracts selected from a flower or a flower bud of *Sophora japonica* L., a fruit of *Myrciaria dubia* (H.B.K.) Myrtaceac., a flower or a caput of *Chrysanthemum morifolium* Ramat., a pericarp or a fruit of *Citrus leiocarpa* hort. ex Tanaka, *Citrus tachibana* Tanaka, *Citrus tangerina* hort. ex Tanaka, or *Citrus reticulata* Blanco, a flower, a caput or the whole herb of *Achillea millefolium* L., a rhizome or a root, a leaf or a flower of *Althaea officinalis* L, a fruit cluster, a pistillate flower spike or a secretory portion of *Humulus lupulus* L. and a rhizome or a root of *Phragmites communis* (L.) Trin. The activated oxygen scavenger or the skin beautifying cosmetic composition has excellent activated oxygen scavenging actions and is capable of imparting an improvement in skin roughening and luster and tensity to the skin and can further be utilized for usual foods and drinks.

COPYRIGHT: (C)1999,JPO

BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-246336

(43) 公開日 平成11年(1999) 9月14日

(51) Int.Cl. ⁸	識別記号	F I	
A 6 1 K 7/00		A 6 1 K 7/00	K
			U
			W
7/48		7/48	
35/78	A E D	35/78	A E D J
審査請求 未請求 請求項の数 2 F D (全 16 頁) 最終頁に続く			

(21) 出願番号 特願平10-64278

(22) 出願日 平成10年(1998) 2月27日

(71) 出願人 000119472

一丸ファルコス株式会社

岐阜県本巣郡真正町浅木318番地の1

(72) 発明者 伴野 規博

岐阜県岐阜市東改田字再勝285番地の1

(72) 発明者 田中 清隆

岐阜県岐阜市小野497

(72) 発明者 安藤 芳彦

岐阜県大垣市東町2丁目93番地の1

(54) 【発明の名称】 活性酸素消去剤及び美肌化粧料組成物

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】新規で安全な植物からの活性酸素消去剤又は美肌化粧料組成物を提供することを課題とする。

【解決手段】エンジュ、カムカム、キクカ、キッピー、セイヨウノコギリソウ、ビロウドアオイ、ホップ、ロコンから選ばれる1種以上の植物抽出物を含有する活性酸素消去剤又は美肌化粧料組成物に関するものである。

【効果】優れた活性酸素消去作用を有し、又、更に肌荒れの改善、肌にツヤ・張りも与えることができる。尚、その他、一般的な飲食品類への利用も可能である。

【特許請求の範囲】

【請求項1】エンジュ、カムカム、キクカ、キッピ、セイヨウノコギリソウ、ピロウドアオイ、ホップ、ロコンから選ばれる1種以上の植物抽出物を含有することを特徴とする活性酸素消去剤。

【請求項2】請求項第1項記載の活性酸素消去剤を配合することを特徴とする美肌化粧品組成物。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、エンジュ、カムカム、キクカ、キッピ、セイヨウノコギリソウ、ピロウドアオイ、ホップ、ロコンから選ばれる1種以上の植物抽出物を含有する活性酸素消去剤、並びに医薬品・医薬部外品又は化粧品分野の各種の美肌化粧品組成物への応用に関するものである。

【0002】その利用分野は、各種の美肌化粧品組成物、例えば、外用製剤類（動物用に使用する製剤も含む）全般において利用でき、具体的には、アンブル状、カプセル状、丸剤、錠剤状、粉末状、顆粒状、固形状、液状、ゲル状又は気泡状の1)医薬品類、2)医薬部外品類、3)局所用又は全身用の皮膚化粧品類、4)浴湯に投じて使用する浴用剤、5)その他、液臭・防臭防止剤や衛生用品、衛生綿類、ウエットティッシュなどが上げられる。

【0003】

【従来の技術】近年、生体内における活性酸素の生成とそれによって起こる様々な影響（疾患）が報告されている。一般的に、この活性酸素はActivated oxygensとも呼ばれ、 O_2^- 、 H_2O_2 、 $\cdot OH$ 、化学ルミネセンスの4種に大別され、いずれも強力な殺菌作用を有し、生体の自己防衛に関与する重要な物質と捕らえられている。

【0004】例えば、細菌・ウイルス、異物など外敵（抗原となるもの）が生体内に侵入すると、まず血液中の食細胞である好中球・単球・マクロファージが食食作用を開始し、次に、食細胞の胞体中に食食された異物類を溶解するために、活性酸素が生産され、そして、この生産された活性酸素は、食食物の溶解にあたる他、一方では、直接的に細菌や異物などの外敵に対して、殺菌作用を及ぼし、外敵から防御する役割を果たしている。つまり、免疫機能を働かせる手前で抗原物質を排除する働きを持っているのである。

【0005】しかしながら、この自己防衛のための活性酸素も過剰に生産・分泌されると、正常な細胞までも溶解・刺激され、様々な障害反応をもたらしてしまう。最近では、活性酸素によって誘発される疾患・疾病も数多く報告され、例えば、血液中のコレステロールなどの油脂類が、活性酸素によって酸化され、脳、心臓における動脈硬化による血管障害（脳卒中、心筋梗塞など）や脳外傷時において、血栓などによる血流障害や、急激な一過性の萎縮による血管内の虚血状態を起し、そのために酸素欠乏状態を生ずると言われている。よって、この状

態では、血管内のキサンチンデヒドロゲナーゼがキサンチンオキシターゼに酸化し、血管内の血液中に大量の活性酸素を発生させて、血管壁の損傷を起こし致命的な障害を与えるなどと言われている。

【0006】又、皮膚と活性酸素の関係について見れば、例えば、皮膚は直接的に外界と接する器官であるため、環境因子を受け易い状態で、紫外線や放射線などによって、活性酸素が皮膚に過剰状態が持続すると、生体膜リン脂質の不飽和脂肪酸などと反応し、過酸化脂質が生成されてしまう。この生成された過酸化脂質によって、動脈硬化、発癌、老化、膜の破壊、蛋白変性などを起こし、又、皮膚炎症、浮腫、シワなども引き起こしてしまう。更に、活性酸素の過剰による疾患として、美容上の観点から見ると、例えば、疱疹状皮膚炎、レントゲン皮膚炎、火傷、外傷、日光性皮膚炎、接触性皮膚炎、湿疹、アトピー性皮膚炎などを生じてしまう。

【0007】従って、生体内に存在する過剰な活性酸素を消去する物質が求められ、これまでに様々な疾患の予防又は改善をするために、例えば、動植物の生体内においては、スーパーオキシドジスムターゼ（SOD）、カタラーゼ、グルタチオペルオキシターゼや、その他、トコフェロール（ビタミンE）、オリザノール、植物エキス（ハママリス、チョウジ、メリッサ、エンメイソウ、シラカバ、セージ、ローズマリー、エイジツ、バジル、イチョウ、サイコ、シャクヤク、ハンゲ、ケイヒ、タイソウ、オウゴン、ニンジン、甘草、生姜）などが用いられていた。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、前記した活性酸素消去物質については、処方系中での安定性や溶解性が悪く、澱や分解による異臭、着色が生じ、又、生体レベルにおける効果も充分ではなく、更に皮膚にかぶれを起こすなど安全性の面でも問題があり、満足すべきものではなかった。

【0009】

【課題を解決するための手段】こうした事情に鑑み、本発明者らは活性酸素消去（SOD）作用がある有用な植物を開発のテーマとし、その結果、エンジュ、カムカム、キクカ、キッピ、セイヨウノコギリソウ、ピロウドアオイ、ホップ、ロコンから選ばれる1種以上の植物抽出物に、活性酸素を有意に消去・抑制することを確認し、更に肌荒れの改善、又、肌にツヤ・張りも与えることができる安全性の高い活性酸素消去剤とそれを含有した美肌化粧品組成物を提供することをもって、本発明を完成するに至った。

【0010】

【発明の実施の形態】尚、本発明で使用する「エンジュ：槐花」とは、マメ科（Leguminosae）、エンジュ属（Sophora）の植物：エンジュ（*Sophora japonica* L.）の花又は花蕾、葉・根を用いる。

【0011】「カムカム：カモモ」とは、フトモモ科 (Myrtaceae)、フトモモ属 (Myrciaria) の植物：カムカム「*Myrciaria dubia* (H.B.K.) Myrtaceae.」/Camu Camu (スペイン語) の果実を用いる。

【0012】「キクカ：菊花」とは、キク科 (Compositae)、キク属 (*Chrysanthemum*) の植物：キク「*Chrysanthemum morifolium* Ramat. (= *Dendranthema grandiflorum* (Ramat.))」の花又は頭花を用いるが、その他、同属種のシマカンギク (*C. indicum* L.)、チョウセンノギク (Var. *latilobum* Kitam.) の花又は頭花を用いることもできる。

【0013】「キッピ：橘皮」とは、ミカン科 (Rutaceae)、ミカン属 (*Citrus*) の植物：コウジ (*Citrus leioarpa* hort. ex Tanaka), タチバナ (*C. tachibana* Tanaka), オオベニミカン (*C. tangerina* hort. ex Tanaka), ポンカン/サンタラ (*C. reticulata* Blanco) の果皮又は果実を用いるが、その他、同属種のケラジ (*C. keraji* hort. ex Tanaka), チチュウカイマンダリン (*C. deliciosa* Tenore), アルゼリアン/クレメンティン (*C. clementina* hort. ex Tanaka), ベニコウジ/ダイコウジ (*C. benikoji* hort. ex Tanaka), マンキツ (*C. tatariferax* hort. ex Tanaka), キシュウミカン (*C. kinokuni* hort. ex Tanaka), スンキー/サンキツ (*C. sunki* hort. ex Tanaka), クレオパトラ (*C. reshni* hort. ex Tanaka), フムティアテンガ (*C. indaca* Tanaka), シイクワシャー (*C. depressa* Hayata), フクレミカン/サガミコウジ (*C. tumida* hort. ex Tanaka) を用いることもできる。

【0014】「セイヨウノコギリソウ：ミルフォイル」とは、キク科 (Compositae)、ノコギリソウ属 (*Achillea*) の植物：セイヨウノコギリソウ (*Achillea millefolium* L.) の花又は頭花、全草を用いるが、その他、同属種のヒメノコギリソウ (*A. tomentosa* L.) を用いることもできる。

【0015】「ビロウドアオイ：アルテア、ウスベニタチアオイ」とは、アオイ科 (Malvaceae)、タチアオイ属 (*Althaea*) の植物：ビロウドアオイ (*Althaea officinalis* L.) の根茎又は根、葉、花を用いるが、その他、同属種のタチアオイ「*A. rosea* (L.) Cav. (= *Alcea rosea* L.)」を用いることもできる。

【0016】「ホップ：セイヨウカラハナソウ」とは、クワ科 (Moraceae) カラハナソウ属 (*Humulus*) の植物ホップ (*Humulus lupulus* L.) の果穂・雌花穂・腺体を用いる。

【0017】「ロコン：蘆根」とは、イネ科 (Gramineae)、ヨシ属 (*Phragmites*) の植物：ヨシ (*Phragmites communis* (L.) Trin.) の根茎又は根を用いる。

【0018】本発明で使用するエンジュ、カムカム、キクカ、キッピ、セイヨウノコギリソウ、ビロウドアオイ、ホップ、ロカイの各種植物抽出物とは、各々の植物

体の各種部位 (全草、花、頭花、花穂、雌花穂、果穂、腺体、葉、枝、枝葉、根茎、根皮、根など) をそのまま或いは粉砕後搾取したもの。又は、そのまま或いは粉砕後、溶媒で抽出したものである。

【0019】抽出溶媒としては、水、アルコール類 (例えば、メタノール、無水エタノール、エタノールなどの低級アルコール、或いはプロピレングリコール、1,3-ブチレングリコールなどの多価アルコール)、アセトンなどのケトン類、ジエチルエーテル、ジオキサン、アセトニトリル、酢酸エチルエステルなどのエステル類、キシレン、ベンゼン、クロロホルムなどの有機溶媒を、単独で或いは2種類以上の混液を任意に組み合わせ使用することができ、又、各々の溶媒抽出物が組み合わせられた状態でも使用できる。

【0020】又、エンジュ、カムカム、キクカ、キッピ、セイヨウノコギリソウ、ビロウドアオイ、ホップ、ロカイの各種植物抽出物は、応用する活性酸素消去剤、美肌化粧品組成物の剤型・形態により乾燥、濃縮、或いは希釈などを任意に行い調整すれば良い。

【0021】尚、製造方法は特に制限されるものはないが、通常、常温～常圧下での溶媒の沸点の範囲であれば良く、抽出後は逋過又はイオン交換樹脂を用い、吸着・脱色・精製して溶液状、ペースト状、ゲル状、粉末状とすれば良い。更に多くの場合は、そのままの状態を利用できるが、必要ならば、その効力に影響のない範囲で更に脱臭、脱色などの精製処理を加えても良く、脱臭・脱色などの精製処理手段としては、活性炭カラムなどを用いれば良く、抽出物質により一般的に適用される通常の手段を任意に選択して行えば良い。

【0022】本発明のエンジュ、カムカム、キクカ、キッピ、セイヨウノコギリソウ、ビロウドアオイ、ホップ、ロカイの各種植物抽出物は、活性酸素消去剤、美肌化粧品組成物へ配合でき、その配合量としては特に規定するものではないが、活性酸素消去剤、美肌化粧品組成物の種類、品質、期待される作用の程度によって若干異なり、通常、0.01重量%以上 (以下、重量%で表わす) 好ましくは3～20%が良い。尚、配合量が0.01%より少ないと効果が充分期待できない。

【0023】尚、本発明の活性酸素消去剤、美肌化粧品組成物は、前記の必須成分に加え必要に応じ、本発明の効果を損なわない範囲内で、医薬品類、医薬部外品類、化粧品類などの製剤に使用される成分や添加剤を任意に選択・併用して製造することができる。

【0024】(1) 各種油脂類

アボガド油、アーモンド油、ウイキョウ油、エゴマ油、オリーブ油、オレンジ油、オレンジラファ油、ゴマ油、カカオ脂、カミツレ油、カロット油、キューカンバー油、牛脂脂肪酸、ククイナッツ油、サフラワー油、シア脂、大豆油、ツバキ油、トウモロコシ油、ナタネ油、バーシック油、ヒマシ油、綿実油、落花生油、タートル

油、ミンク油、卵黄油、カカオバター、パーム油、パーム核油、モクロウ、ヤシ油、牛脂、豚脂又はこれら油脂類の水素添加物（硬化油等）など。

【0025】(2)ロウ類

ミツロウ、カルナバロウ、鯨ロウ、ラノリン、液状ラノリン、還元ラノリン、硬質ラノリン、カンデリラロウ、モンタンロウ、セラックロウなど。

【0026】(3)鉱物油

流動パラフィン、ワセリン、パラフィン、オゾケライド、セレシン、マイクロクリスタンワックス、スクワレン、スクワラン、プリスタンなど。

【0027】(4)脂肪酸類

ラウリン酸、ミリスチン酸、パルミチン酸、ステアリン酸、ペヘン酸、オレイン酸、12-ヒドロキシステアリン酸、ウンデシレン酸、トール油、ラノリン脂肪酸などの天然脂肪酸、イソノナン酸、カプロン酸、2-エチルブタン酸、イソペンタン酸、2-メチルペンタン酸、2-エチルヘキサン酸、イソペンタン酸などの合成脂肪酸。

【0028】(5)アルコール類

エタノール、イソピロパノール、ラウリルアルコール、セタノール、ステアリルアルコール、オレイルアルコール、ラノリンアルコール、コレステロール、フィステロールなどの天然アルコール、2-ヘキシルデカノール、イソステアリルアルコール、2-オクチルドデカノールなどの合成アルコール。

【0029】(6)多価アルコール類

酸化エチレン、エチレングリコール、ジエチレングリコール、トリエチレングリコール、エチレングリコールモノエチルエーテル、エチレングリコールモノブチルエーテル、ジエチレングリコールモノメチルエーテル、ジエチレングリコールモノエチルエーテル、ポリエチレングリコール、酸化プロピレン、プロピレングリコール、ポリプロピレングリコール、1,3-ブチレングリコール、グリセリン、ペンタエリトリール、ソルビトール、マンニトールなど。

【0030】(7)エステル類

ミリスチン酸イソプロピル、パルミチン酸イソプロピル、ステアリン酸ブチル、ラウリン酸ヘキシル、ミリスチン酸ミリスチル、オレイン酸オレイル、オレイン酸デシル、ミリスチン酸オクチルドデシル、ジメチルオクタン酸ヘキシルデシル、乳酸セチル、乳酸ミリスチル、フタル酸ジエチル、フタル酸ジブチル、酢酸ラノリン、モノステアリン酸エチレングリコール、モノステアリン酸プロピレングリコール、ジオレイン酸プロピレングリコールなど。

【0031】(8)金属セッケン類

ステアリン酸アルミニウム、ステアリン酸マグネシウム、ステアリン酸亜鉛、ステアリン酸カルシウム、パルミチン酸亜鉛、ミリスチン酸マグネシウム、ラウリン酸

亜鉛、ウンデシレン酸亜鉛など。

【0032】(9)カサ材、糖類及び水溶性高分子化合物
アラビアゴム、ベンゾインゴム、ダンマルゴム、グアヤク脂、アイルランド苔、カラヤゴム、トラガントゴム、キャロブゴム、クインシード、寒天、カゼイン、乳糖、果糖、ショ糖及びそのエステル、トレハロース及びその誘導体、デキストリン、ゼラチン、ペクチン、デンプン、カラギーナン、カルボキシメチルキチン又はキトサン、エチレンオキシドなどのアルキレン(C2~C4)オキシドが付加されたヒドロキシアルキル(C2~C4)キチン又はキトサン、低分子キチン又はキトサン、キトサン塩、硫酸化キチン又はキトサン、リン酸化キチン又はキトサン、アルギン酸及びその塩、ヒアルロン酸及びその塩、コンドロイチン硫酸及びその塩、ヘパリン、エチルセルロース、メチルセルロース、カルボキシメチルセルロース、カルボキシエチルセルロース、カルボキシエチルセルロースナトリウム、ヒドロキシエチルセルロース、ヒドロキシプロピルセルロース、ニトロセルロース、結晶セルロース、ポリビニルアルコール、ポリビニルメチルエーテル、ポリビニルピロリドン、ポリビニルメタアクリレート、ポリアクリル酸塩、ポリエチレンオキシドやポリプロピレンオキシドなどのポリアルキレンオキシド又はその架橋重合体、カルボキシビニルポリマー、ポリエチレンイミンなど。

【0033】(10)界面活性剤

アニオン界面活性剤（アルキルカルボン酸塩、アルキルスルホン酸塩、アルキル硫酸エステル塩、アルキルリン酸エステル塩）、カチオン界面活性剤（アルキルアミン塩、アルキル四級アンモニウム塩）、両性界面活性剤：カルボン酸型両性界面活性剤（アミノ型、ベタイン型）、硫酸エステル型両性界面活性剤、スルホン酸型両性界面活性剤、リン酸エステル型両性界面活性剤、非イオン界面活性剤（エーテル型非イオン界面活性剤、エーテルエステル型非イオン界面活性剤、エステル型非イオン界面活性剤、ブロックポリマー型非イオン界面活性剤、含窒素型非イオン界面活性剤）、その他の界面活性剤（天然界面活性剤、タンパク質加水分解物の誘導体、高分子界面活性剤、チタン・ケイ素を含む界面活性剤、フッ化炭素系界面活性剤）など。

【0034】(11)各種ビタミン類

ビタミンA群：レチノール、レチナール（ビタミンA1）、デヒドロレチナール（ビタミンA2）、カロチン、リコピン（プロビタミンA）、ビタミンB群：チアミン塩酸塩、チアミン硫酸塩（ビタミンB1）、リボフラビン（ビタミンB2）、ピリドキシン（ビタミンB6）、シアノコバラミン（ビタミンB12）、葉酸類、ニコチン酸類、パントテン酸類、ビオチン類、コリン、イノシトール類、ビタミンC群：アスコルビン酸及びその誘導体、ビタミンD群：エルゴカルシフェロール（ビタミンD2）、コレカルシフェロール（ビタミンD

3), ジヒドロクステロール、ビタミンE群: トコフェロール及びその誘導体, ユビキノール類、ビタミンK群: フィトナジオン(ビタミンK1), メナキノン(ビタミンK2), メナジオン(ビタミンK3), メナジオール(ビタミンK4), その他、必須脂肪酸(ビタミンF), カルニチン, フェルラ酸, γ -オリザノール, オロット酸, ビタミンP類(ルチン, エリオシトリン, ヘスペリジン), ビタミンUなど。

【0035】(12)各種アミノ酸類

バリン, ロイシン, イソロイシン, トレオニン, メチオニン, フェニルアラニン, トリアプトファン, リジン, グリシン, アラニン, アスパラギン, グルタミン, セリン, システイン, シスチン, チロシン, プロリン, ヒドロキシプロリン, アスパラギン酸, グルタミン酸, ヒドロキシリジン, アルギニン, オルニチン, ヒスチジンなどや, それらの硫酸塩, リン酸塩, 硝酸塩, クエン酸塩, 或いはピロリドンカルボン酸のごときアミノ酸誘導体など。

【0036】(13)植物又は動物系原料由来の種々の添加物

これらは、添加しようとする製品種別、形態に応じて常法的に行われる加工(例えば、粉碎、製粉、洗浄、加水分解、醗酵、精製、圧搾、抽出、分画、ろ過、乾燥、粉末化、造粒、溶解、滅菌、pH調整、脱臭、脱色などを任意に選択、組合わせた処理)を行い、各種の素材から任意に選択して供すれば良い。

【0037】尚、抽出に用いる溶媒については、供する製品の使用目的、種類、或いは後に行う加工処理などを考慮した上で選択すれば良いが、通常では、水、水溶性有機溶媒(例えば、エタノール、プロピレングリコール、1,3-ブチレングリコールなど)の中から選ばれる1種若しくは2種以上の混液を用いるのが望ましい。但し、用途により有機溶媒の含有が好ましくない場合においては、水のみを使用したり、或いは抽出後に除去しやすいエタノールを採用し、単独又は水との任意の混液で用いたりすれば良く、又、搾取抽出したもので良い。

【0038】尚、植物又は動物系原料由来の添加物を、全身用又は局所用の外用剤、化粧品類に供する場合、皮膚や頭髮の保護をはじめ、保湿、感触・風合いの改善、柔軟性の付与、刺激の緩和、芳香によるストレスの緩和、細胞賦活(細胞老化防止)、炎症の抑制、肌質・髪質の改善、肌荒れ防止及びその改善、発毛、育毛、脱毛防止、光沢の付与、清浄効果、疲労の緩和、血流促進、温浴効果などの美容的効果のほか、香付け、消臭、増粘、防腐、緩衝などの効果も期待できる。

【0039】原料とする具体的な植物(生薬)としては、例えば、アーモンド(へん桃)、アイ(藍葉)、アオカズラ(清風藤)、アオツヅラフジ(木防已)、アオノリュウゼツラン、フクリンリュウゼツラン、アカシア、アカスグリ

果実、アカブドウ、ウメガシワ(赤芽柏)、アカネ(茜草根)、アカヤジオウ(地黄)、アギ(阿魏)、アキニレ(榔榆皮)、アケビ(木通)、アサ(麻子仁)、マルバアサガオ又はアサガオ(牽牛子)、アシタバ(明日葉)、アズキ(赤小豆)、アセロラ、アセンヤク(阿仙薬)、アニス、アベマキ果実、アボカド、アマ、アマチャ(甘茶)、アマチャヅル、アマドコロ(玉竹)、アミガサユリ(貝母)、アルニカ、アロエ(蘆薈)、アロエベラ、アンジェリカ、アンズ・ホンアンズ(杏仁)、アンソッコウ(安息香)、イガコウゾリナ(地胆頭)、イタドリ(虎杖根)、イチゴ、イチジク(無花果)又はその葉、イチビ(冬葵子)、イチヤクソウ、イチョウ(銀杏葉、銀杏)、イトヒメハギ(遠志)、イナゴマメ、イネ種子又は種皮、イノンド種子、イブキジャコウソウ、イラクサ、イランイラン、ウイキョウ(茴香)、ウキヤガラ(三稜)、ウグイスカグラ果実、ヒメウイキョウ、ウコン(鬱金)、ウスバサイシン・ケイリンサイシン(細辛)、ウツボグサ(夏枯草)、ウド又はシシウド(羌活、独活、唐独活)、ウメ(烏梅)又はその果肉、ウラジロガシ、ウーロン茶、ウワウルシ、ウンシユウミカン(陳皮)、エストラゴン、エゾウコギ(蝦夷五加)、エゾキイチゴ、エチナシ(ホソバムラサキバレンギク)、エノキタケ(榎茸)、エビスグサ(決明子)、エルダーベリー果実、エレミ、エリンギ(プレオタスエリンジ)、オウギ・キバナオウギ(黄耆)、オウレン(黄連)、オオカラスウリ(カロニン)、オオツヅラフジ(防己)、オオバコ(車前子、車前草)、オオハシバミ(榛子)、オオバナオケラ・オケラ(白朮)、オオバヤシャブシ果実、オオミサンザシ・サンザシ(山査子)、オウヒササノユキ、ササノユキ、オオムギ(大麦)、オグルマ(旋覆)、オクラ果実、オタネニンジン・トチバニンジン(人參)、オトギリソウ・コゴメバオトギリソウ・セイヨウオトギリソウ(弟切草)、オドリコソウ(統断)、オナモミ(蒼耳子)、オニグルミ、オニノヤガラ(天麻)、オニユリ・ササユリ・ハカタユリ(百合)、オノニス、オヒョウ(裂葉榆)、オミナエシ(敗醬)、オランダイチゴ、オランダカラシ(クレソン)、オランダゼリ、オランダミツバ、オリーブ、オレガノ、オレンジ果実又は果皮、カイケイジオウ(熟地黄)、カカオ種子、カキ又はその葉(柿蒂)、カギカズラ(釣藤鈎)、カシア、カジノキ果実(楮実)、ガジュツ(莢朮)、カシワ(榎樹、榎葉)、カスカリラ、カニクサ(金沙藤)、カノコソウ(吉草根)、カバノキ又はシダレカンバ(白樺)、カボチャ、カボックノキ種子、カホクサンショウ(蜀椒)、ガマ(蒲黄)、カミツレ・ローマカミツレ、カミヤツデ(通草)、カラスウリ(王瓜)、カラスビシャク(半夏)、カラスムギ、ガラナ種子、カラホオ(厚朴)、カラヤ、カリン(木瓜)、ガルシニア、カワヤナギ、カワラタケ、カワラヨモギ(茵陈蒿)、カンスイ(甘遂)、カンゾウ(甘草)、カンタラアサ、カンデリラ、カントウ、カンナ、キイチゴ、キウイ果実、キカラスウリ(瓜呂根)、キキョウ(桔梗、桔梗根)、キササゲ(梓

実), ギシギシ(羊蹄根), キジ(枳実), キズタ, キダチアロエ, キダチハッカ, キナノキ(シンコーナ、アカキナノキ), キハダ(黄柏), ギムネマ・シルベスタ, キャベツ, キャベツ未熟果, キュウリ, キラジャ・サボナリア, キラヤ, キンカン果実, キンマ, キンミズヒキ(仙鶴草), グアバ果実, グアユーレ, ケルクス・インフェクトリア(没食子), ククイナツツ, クコ(枸杞, 枸杞子, 枸杞葉, 地骨皮), クサスギカズラ(天門冬), クズ(葛根), クスノキ, グースベリー果実, クチナシ(山梔子), クヌギ(樺ソウ), クマザサ, クマツヅラ(馬鞭草), クララ(苦参), クランベリー果実, クリ又はその渋皮, クルクリゴ・ラチフォリア果実, グレープフルーツ, クロウメモドキ, クログネモチ(救必応), クロバナヒキオコシ, クローブ(丁香, 丁香), ケイガイ(荊芥, 荊芥穂), ケイトウ(鶏冠花, 鶏冠子), ゲッケイジュ(月桂樹), ケナシサルトリイバラ(土茯苓, 山帰来), ゲンチアナ, ゲンノショウコ(老鶴草), コウシンバラ(月季花), コウスイハッカ, コウゾ果実, コウチャ(紅茶), コウホネ(川骨), コウホン(藁本, 唐藁本), コウリヤン, コエンドロ果実, コガネバナ(黄ゴン), コケモモ(越橘), ココヤシ果実, ゴシュユ(呉茱萸), ゴショイチゴ(覆盆子), コショウ(胡椒), コパイババルサム, コーヒー豆, コブシ・モクレン(辛夷), ゴボウ(牛蒡, 牛蒡子), コボタンヅル, ゴマ(胡麻), ゴマノハグサ(玄参), ゴミシ(五味子)・サネカズラ・ビナンカズラ・マツブサ, コムギ(小麦), 米・米糠(赤糠, 白糠)・コメ油, コーラ・アクミナタ種子, コーラ・ペラ種子, コロハ果実, コロンボ, コンズランゴ, コンブ, コンニャク, コンフリー(鰓張草), サイザル, サイザルアサ, サキシマボタンヅル(威靈仙), サクラ(オオシマザクラ, ヤマザクラ, オオヤマザクラ, エドヒガシ, マメザクラ, ミヤマザクラ, ソメイヨシノ, タカネザクラ, カスミザクラ, チョウジザクラ, コヒガン, サトザクラ, カンザクラ)の葉・花・果実・樹皮(桜皮), サクランボ, ザクロ, ササ, サザンカ, サジオモダカ(沢瀉), サツマイモ, サトウキビ, サトウダイコン, サネブトナツメ(酸棗仁), サフラン(番紅花, 西紅花), ザボン果実, サボンソウ, サーモンベリー果実, サラシナショウマ(升麻), サルビア(セージ), サワギキョウ(山梗菜), サワグルミ(山胡桃), サンシチニンジン(三七人参), サンシュユ(山茱萸), サンショウ(山椒), サンズコン(山豆根), シア(カリテ), シアノキ果実, シイタケ(椎茸), シオン(紫菀), ジキタリス, シクンシ(使君子), シソ・アオジソ・チリメンジソ・カタメンジソ(紫蘇葉, 紫蘇子), シタン, シナノキ, シナホオノキ, シナレンギョウ(連翹), シメジ(ヒンシメジ, シャカシメジ, ハタケシメジ, オシロイシメジ, ブナシメジ, シロタモギタケ), シモツケソウ, ジャガイモ, シャクヤク(芍薬), シャジン(沙参), ジャノヒゲ(麦門冬), ジュズダマ, シュロ果実, ショウガ(生姜), ショウブ(菖蒲, 菖蒲根),

ショズク果実, ショウブ種子, シロゴチョウの種子, シロバナイリス, シロバナツタの花, シロミナンテン(南天実), シンコナサクシルブラ, シンナモン, スイカ(西瓜), スイカズラ(金銀花, 忍冬), スイバ(酸模), スイムベリー果実, ステビア, ストロベリー果実, スギナ(問荊), ステビア, スモモ果実, セイヨウアカマツの球果, セイヨウカラマツ, セイヨウキズタ, セイヨウグルミ, セイヨウサンザシ, セイヨウタンポポ, セイヨウトチノキ(マロニエ), セイヨウナシ果実, セイヨウナツユキソウ, セイヨウニワトコ(エルダー), セイヨウネズ(ジュニパー・杜松), セイヨウバラ, セイヨウフウチョウボク, セイヨウヤドリギ, セイヨウハッカ・セイヨウヤマハッカ, セイヨウワサビ, セキショウ(石菖根), ゼニアオイ, ヒロハセネガ, セネガ, セリ, セロリ, センキュウ(川キュウ), センダン, センブリ(当薬), センナ果実又は葉, センニンソウ(大蓼), ソウカ(草果), ソバ種実, ソメモノイモ, ダイオウ(大黄), 大根, 大豆, ダイダイ(橙皮, 枳实), タカトウダイ(大戟), タカワラビ(狗脊), ダークスイートチェリー果実, タチジャコウソウ(タイム, 百里香), タチヤナギ, タマリンド種子, タマネギ, タムシバ(辛夷), タラノキ又はその根皮, タンジン(丹参), タンポポ(蒲公英)又はシロバナタンポポ・モウコタンポポ, ダンマル, チェリー果実, チガヤ又はその根(茅根), チクセツニンジン(竹節人参), チコリ, チョウセンゴミシ(五味子), チョウセンダイオウ(大黄), チョウセンニレ(蕪夷), チョウセンニンジン(人参), チョウセンヨモギ(艾葉), チョレイマイタケ(猪苓), ツキミソウ, ツクリタケ(マッシュルーム), ツバキ, ツボクサ, ツメクサ(漆姑草), ツユクサ(鴨跖草), ツルアズキ(赤小豆), ツルドクダミ(何首烏), ツルナ(蕃杏), ツルニンジン(四葉参), ツワブキ, デイコ, テウチグルミ, デュベリー果実, テングサ, テンダイウヤク(烏藥), トウガ(冬瓜子), トウガラシ(番椒), トウキ(当帰), トウキンセンカ(マリーゴールド), トウモロコシ又はトウモロコシ毛(南蛮毛), トウネズミモチ(女貞子), トウリンドウ(竜胆), ドクダミ(十薬), トコン(吐根), トシシ・マメダオシ・ネナシカズラ, トチュウ(杜仲, 杜仲葉), トマト, トラガント, トリアカンソス種子, トルメンチラ, ドロノキ, トロロアオイ, ナイゼリアベリー果実, ナガイモ・ヤマノイモ(山藥), ナギイカダ(ブッチャーブルーム), ナギナタコウジュ, ナズナ, ナタネ, ナツミカン, ナツメ(大棗), ナニワイバラ(金桜子), ナメコ, ナルコユリ(黄精), ナンキンマメ(落花生), ナンテン(南天実), ニガキ(苦木), ニガヨモギ(苦艾), ニクズク, ケイ・ニッケイ(桂皮)・ケイシ(桂枝), ニラ(韭子), ニワトコ(接骨木)の果実・花又は莖葉, ニンニク(大蒜), ヌルデ(五倍子), ネギ, ノアザミ(大薊), ノイバラ(當実), ノダケ(前胡), ノバラ, ノモモ, パーム, パイナップル果実, ハイビスカス(ブッソウゲ, フウリンブッソウゲ, ローゼル), ハカマウ

ラボシ(骨碎補), ハクセン(白朮), ハクルベリー果
 実, ハコベ(繁縷), ハシバミ(葛根), ハシリドコロ(ロ
 ート根), バジル, ハス(蓮肉, 蓮子), パセリ(オランダ
 ゼリ), ハダカムギ, バタタ, ハチク・マダケ(竹茹),
 パチョリー, ハッカ(薄荷, 薄荷葉), ハトムギ(ヨクイ
 ニン), ハナスゲ(知母), パナナ, ハナハッカ, バニラ
 ビンズ, ババイヤ, ハハコグサ(鼠麴草), ハブ草, パパ
 リカ, ハマゴウ・ミツバハマゴウ(蔓荊子), ハマスゲ
 (香附子), ハマビシ(シツリ子), ハマナス(マイカイ
 花), ハマボウフウ(浜防風), ハマメリス, バラ(薔
 薇), ハラタケ(ハラタケ, シロオハラタケ, ウスキ
 モリノカサ), パリエタリア, ハルニレ(榆皮, 榆白
 皮, 榆葉), パンノキ, ヒオウギ(射干), ヒカゲツルニ
 ンジン(党参), ビーカンナツツ, ヒガンバナ(石蒜, 蔓
 珠沙華), ヒキオコシ(延命草), ヒシ(菱実), ビスタチ
 オ, ビート, ヒトツバ(石葦), ヒナタイノコズチ(牛
 膝), ヒノキ, ヒバ, ヒマシ, ヒマワリ, ビーマン, ヒ
 メガマ(香蒲), ヒメマツタケ(カワリハラタケ, ヒロマ
 ツタケ), ビメンタ果実, ビャクシ, ビャッキュウ, ヒ
 ユ果実, ヒロハオキナグサ(白頭翁), ビワ(枇杷, 枇杷
 葉), ビンロウ(大服皮, 檳榔子), フウトウカズラ(南
 籐), フキ, フキタンボボ(款冬花, 款冬葉), フジバカ
 マ(蘭草), フジマメ(扁豆), ブドウ果実又は果皮・種子
 ・葉, ブナ, フユムシナツクサタケ(冬虫夏草), ブラジ
 ルカンゾウ, ブラックカーラント果実, ブラックベリ
 ー, プラム果実, フルセリア, ブルーベリー(セイヨ
 ウヒメスノキ), プルーン, ブロンドサイリウム, ブン
 ドウ(緑豆), ヘチマ, ベニバナ(紅花), ヘネケン, ベラ
 ドンナ, ベリー果実, ベルビアンバーグ, ボイセンベリ
 ー果実, ボウフウ(防風), ホウレンソウ, ホオズキ(登
 呂根), ホオノキ(和厚朴, 朴), ボケ(木瓜), ホソバナオ
 ケラ(蒼朮), ホソババレンギク, ボダイジュ(菩醍樹),
 ボタン(牡丹, 牡丹皮), ホホバ, ホワートルベリー果
 実, ホンシメジ, マイズルテンナンショウ(天南星), マ
 イタケ(舞茸), マオウ(麻黄), マカデミアナツツ, マ
 クリ(海人草), マグワ(桑白皮, 桑葉), マグノリア・ス
 プレンゲリ, マタタビ(木天蓼), マツカサ, 松葉, マツ
 ホド(茯苓), マヨラム(ハナハッカ), マルバノジャジン
 (苦参), マルベリー果実, マルメロ, マンゴー, マンゴ
 スチン, マンシュウグルミ, マンダリン果実, マンネン
 タケ(靈芝), ミカン属植物果実(枳実), ミシマサイコ
 (柴胡), ミゾカクシ(半辺蓮), ミソハギ(千屈菜), ミツ
 ガシワ, ミツバ, ミドリハッカ, ミモザ, ミョウガ, ミ
 ラクルフルーツ果実, ミルラ, ミロバラン, ムクゲ(木
 槿), ムクノキ, ムクロジ, ムラサキ(紫根), ムラサキ
 トウモロコシ, メハジキ(益母草), メボウギ, メラロイ
 カ, メリッサ, メリロート, メロン果実, モウコヨモ
 ギ, モウソウチク, モッコウ(木香), モミジバダイオ
 ウ, モモの葉(桃葉)・果実・種(桃仁), モヤシ, モレロ
 チェリー果実, モロヘイヤ(黄麻), ヤカワムラサキイ

モ, ヤクチ(益智), ヨルマソウ(ヤグルマギク), ヤグ
 ルマハッカ, ヤシヤシ(矢車), ヤチヤナギ, ヤツデ
 (八角金盤), ヤドリギ(柳寄生), ヤナギタデの葉, ヤブ
 ガラシ, ヤブコウジ(紫金牛), ヤマゴボウ(商陸), ヤマ
 ハンノキ(山榛), ヤマモモ(楊梅皮), ヤマヨモギ, ユ
 ーカリ, ユキノシタ(虎耳草), ユッカ・フレビフォリ
 ア, ユズ果実, ユリ, ヨロイグサ, ヨーロッパキイチ
 ゴ, ヨモギ(艾葉), ライム果実, ライムギ, ラカンカ果
 実, ラズベリー葉・果実, ラベンダー, リュウガン(竜
 眼肉), リョクチャ(緑茶), リンゴ果実, リンドウ, ル
 バス・スアビシムス(甜涼), レタス, レッドカーラント
 果実, レモン果実, レモングラス, レンギョウ(連翹),
 レンゲソウ, ロウヤシ, ローガンベリー果実, ログウッド,
 ローズマリー(マンネンロウ), ローズヒップ(ノバ
 ラ), ワサビ, ワレモコウ(地榆)などが上げられる。

【0040】海藻類としては、海藻〔緑藻類：クロレラ
 ・ブルガリス, クロレラ・ビレノイドサ, クロレラ・エ
 リプソイデア, アオノリ(ウスバアオノリ, スジアオ
 ノリ, ヒラアオノリ, ボウアオノリ, ホソエダアオノ
 リ)〕、海藻〔褐藻類：コンブ(マコンブ, リシリコン
 ブ, ホソメコンブ, ミツイシコンブ), ワカメ, ヒロ
 メ, アオワカメ, ジャイアントケルプ(マクロシステ
 ス・ヒリフェラ, マクロシステス・インテグリフォリ
 ア, ネオシステス・ルエトケアーナ), ヒジキ, ヒバマ
 タ〕、海藻〔紅藻類：ヒジリメン, マクサ(テングサ),
 ヒラクサ, オニクサ, オバクサ, カタオバクサ, ヤタバ
 グサ, ユイキリ, シマテングサ, トサカノリ, トゲキリ
 ンサイ, アマクサキリンサイ, キリンサイ, ビャクシン
 キリンサイ, ツノマタ, オオバツノマタ, トチャカ(ヤ
 ハズツノマタ), エゾツノマタ, トゲツノマタ, ヒラコ
 トジ, コトジツノマタ, スギノリ, シキンノリ, カイノ
 リ, イボツノマタ, ヤレウスバノリ, カギウスバノリ,
 スジウスバノリ, ハイウスバノリ, アカモジノリ〕な
 どが代表的なものとして上げられる。

【0041】又、その他の藻類、例えば、緑藻類(クラ
 ミドモナス属：クラミドモナス, アカユキモ, ドウナリ
 エラ属：ドウナリエラ, クロロコッカス属：クロロコッ
 カス, クワノミモ属：クワノミモ, ボルボックス属：オ
 オヒゲマワリ, ボルボックス, パルメラ属, ヨツメモ
 属, アオミドロ属：ヒザオリ, アオミドロ, ツルギミド
 ロ属, ヒビミドロ属：ヒビミドロ, アオサ属：アナアオ
 サ, アミアオサ, ナガアオサ, カワノリ属：カワノリ,
 フリッチエラ属, シオグサ属：オオシオグサ, アサミド
 リシオグサ, カワシオグサ, マリモ, バロニア属：タマ
 ゴバロニア, タマバロニア, マガタマモ属：マガタマ
 モ, イワツタ属：フサイワツタ, スリコギツタ, ヘライ
 ワツタ, クロギツタ, ハネモ属, ミル属：ミル, クロミ
 ル, サキブチミル, ナガミル, ヒラミル, カサノリ属：
 カサノリ, ジュズモ属：フトジュズモ, タマジズモ,
 ミゾジュズモ, ミカヅキモ属, コレカエテ属, ツヅミモ

属, キッコウグサ属: キッコウグサ, ヒトエグサ属: ヒトエグサ, ヒロハノヒトエグサ, ウスヒトエグサ, モツキヒトエ, サヤミドロ属, クンショウモ属, スミレモ属: スミレモ, ホシミドロ属, フシナシミドロ属など)。

【0042】藍藻類(スイゼンジノリ属: スイゼンジノリ, アオコ属, ネンジュモ属: カワタケ, イシクラゲ, ハッサイ, ユレモ属, ラセンモ(スピルリナ)属: スピルリナ, トリコデスミウム(アイアカシオ)属など)。

【0043】褐藻類(ヒラエラ属: ヒラエラ, シオミドロ属: ナガミシオミドロ, イソブドウ属: イソブドウ, イソガワラ属: イソガワラ, クロガシラ属: グンセンクロガシラ, カシラザキ属: カシラザキ, ムチモ属: ムチモ, ヒラムチモ, ケベリグサ, アミジグサ属: アミジグサ, サキヒロアミジ, サナダグサ属: サナダグサ, フクリンアミジ, コモンズグサ属: コモンズグサ, ヤハズグサ属: エゾヤハズ, ヤハズグサ, ウラボシヤハズ, ジガミグサ属: ジガミグサ, ウミウチワ属: ウミウチワ, コナウミウチワ, アカバウミウチワ, ナミマクラ属: ヒルナミマクラ, ソメワケグサ属: ソメワケグサ, ナバリモ属: ナバリモ, チャソウメン属: モツキチャソウメン, マツモ属: マツモ, ナガマツモ属: ナガマツモ, オキナワモズク属: オキナワモズク, ニセフトモズク属: ニセフトモズク, フトモズク属: フトモズク, イシモズク属: イシモズク, クロモ属: クロモ, ニセモズク属: ニセモズク, モズク属: モズク, イシゲ属: イシゲ, イロロ, イチメガサ属: イチメガサ, ケヤリ属: ケヤリ, ウミボッス属: ウミボッス, ウルシグサ属: ウルシグサ, ケウルシグサ, タバコグサ, コンブモドキ属: コンブモドキ, ハバモドキ属: ハバモドキ, ハバノリ属: ハバノリ, セイヨウハバノリ属: セイヨウハバノリ, コモンブクロ属: コモンブクロ, エゾブクロ属: エゾブクロ, フクロノリ属: フクロノリ, ワタモ, チシマフクロノリ属: チシマフクロノリ, カゴメノリ属: カゴメノリ, ムラリドリ属: ムラチドリ, サメズグサ属: サメズグサ, イワヒゲ属: イワヒゲ, ヨコジマノリ属: ヨコジマノリ, カヤモノリ属: カヤモノリ, ウイキョウモ属: ウイキョウモ, ツルモ属: ツルモ, アナメ属: アナメ, スジメ属: スジメ, ミスジコンブ属: ミスジコンブ, アツバミスジコンブ, コンブ属: ガツガラコンブ, カキジマコンブ, オニコンブ, ゴヘイコンブ, ナガコンブ, エンドウコンブ, オオチヂミコンブ, トロロコンブ属: トロロコンブ, アントクメ属: アントクメ, カジメ属: カジメ, ツルアラメ, クロメ, キクイシコンブ属: キクイシコンブ, ネジレコンブ属: ネジレコンブ, クロシオメ属: クロシオメ, ネコアシコンブ属: ネコアシコンブ, アラメ属: アラメ, アイヌワカメ属: アイヌワカメ, チガイソ, オニワカメエゾイシゲ属: エゾイシゲ, ヤバネモク属: ヤバネモク, ラッパモク属: ラッパモク, ジョロモク属: ウガノモク, ジョロモク, ヒエモク, ホンダ

ワラ属: タマナシ, イソモク, ナガシマモク, アカモク, シダモク, ホンダワラ, ネジモク, ナラサモ, メタワラ, タツクリ, ヤツマタモク, ウミトラノオ, オオバモク, フシズシモク, ハハキモク, トゲモク, ヨレモク, ノコギリモク, オオバノコギリモク, スギモク属: スギモク, ウキモ属: オオウキモ, ブルウキモ属: ブルウキモ, カヤモノリ属: カヤモノリなど)。

【0044】紅藻類(ウシケノリ属: ウシケノリ, フノリノウシケ, アマノリ属: アサクサノリ, スサビノリ, ウップルイノリ, オニアマノリ, タサ, フイリタサ, ベニタサ, ロドコルトン属: ミルノベニ, アケボノモズク属: アケボノモズク, コナハダ属: ハイコナハダ, ヨゴレコナハダ, アオコナハダ, ウミゾウメン属: ウミゾウメン, ツクモノリ, カモガシラノリ, ベニモズク属: ベニモズク, ホソベニモズク, カサマツ属: カサマツ, フサノリ属: フサノリ, ニセフサノリ属: ニセフサノリ, ソデガラミ属: ソデガラミ, ガラガラ属: ガラガラ, ヒラガラガラ, ヒロハタマイタダキ属: ヒロハタマイタダキ, タマイタダキ属: タマイタダキ, カギケノリ属: カギノリ, カギケノリ, テングサ属: ヒメテングサ, ハイテングサ, オオブサ, ナンブグサ, コヒラ, ヨヒラ, キヌクサ, ヒビロウド属: ヒビロウド, ヒメヒビロウド, イソムメモドキ属: イソムメモドキ, ミチガエソウ属: ミチガエソウ, リュウモンソウ属: リュウモンソウ, ヘラリュウモン, ニセカレキグサ属: ニセカレキグサ, オキツバラ属: オオバオキツバラ, アカバ属: アカバ, マルバアカバ, ナミノハナ属: ホソバナミノハナ, ナミノハナ, サンゴモドキ属: ガラガラモドキ, シオグサゴロモ属: シオグサゴロモ, イワノカワ属: エツキイワノカワ, カイノカワ属: カイノカワ, カニノテ属: カニノテ, サンゴモ属: サンゴモ, ムカデノリ属: ムカデノリ, スジムカデ, カタノリ, ヒラムカデ, キョウノヒモ, サクラノリ, ニクムカデ, タンバノリ, ツルツル, イソノハナ属: ヌラクサ, クロヌラクサ, オオムカデノリ, ヒラキントキ属: ヒラキントキ, マタボウ属: マタボウ, キントキ属: チャボキントキ, キントキ, マツノリ, コメノリ, トサカマツ, ヒトツマツ, カクレイト属: オオバキントキ, イトフノリ属: イトフノリ, ナガオバネ属: ナガオバネ, フノリ属: ハナフノリ, フクロフノリ, マフノリ, カレキグサ属: カレキグサ, トサカモドキ属: ホソバノトサカモドキ, ヒロハノトサカモドキ, ヤツデガタトサカモドキ, クロトサカモドキ, ネザシノトサカモドキ, キヌハダ属: キヌハダ, エゾトサカ属: エゾトサカ, ツカサノリ属: エナシカリメニア, オオツカサノリ, ハナガタカリメニア, ホウノオ属: ホウノオ, ヒカゲノイト属: ヒカゲノイト, ウスギヌ, ニクホウノオ属: ニクホウノオ, ベニスナゴ属: ベニスナゴ, ススカケベニ属: ススカケベニ, オカムラグサ属: ヤマダグサ, ミリン属: ミリン, ホソバミリン, トサカノリ属: キクトサカ, エゾナメシ属: エゾナメシ, イ

ソモッカ属:イソモッカ, ユカリ属:ユカリ, ホソユカリ, イバラノリ属:イバラノリ, サイダイバラ, タチイバラ, カギイバラノリ, キジノオ属:キジノオ, イソダンツウ属:イソダンツウ, アツバノリ属:アツバノリ, オゴノリ属:オゴノリ, ツルシラモ, シラモ, オオオゴノリ, ミゾオコノリ, カバノリ, テングサモドキ属:ハチジョウテングサモドキ, フシクレノリ属:フシクレノリ, ナミイワタケ属:ナミイワタケ, カイメンソウ属:カイメンソウ, オキツノリ属:オキツノリ, サイミ属:イタニグサ, サイミ, ハリガネ, ハスジグサ属:ハスジグサ, スギノリ属:イカノアシ, ホソイボノリ, ノボノリ, クロハギンナンソウ属:クロハギンナンソウ, アカバギンナンソウ属:アカバギンナンソウ, ヒシブクロ属:ヒシブクロ, マダラグサ属:トゲマダラ, エツキマダラ, タオヤギソウ属:タオヤギソウ, ハナサクラ, フクロツナギ属:フクロツナギ, スジコノリ, ハナノエダ属:ハナノエダ, ヒラタオヤギ属:ヒラタオヤギ, ダルス属:ダルス, マサゴシバリ, アナダルス, ウエバグサ属:ウエバグサ, ベニフクロノリ属:ベニフクロノリ, フシツナギ属:フシツナギ, ヒメフシツナギ, ヒロハフシツナギ, ワツナギソウ属:ヒラワツナギソウ, ウスバワツナギソウ, イギス属:イギス, ケイギス, ハリイギス, ハネイギス, アミクサ, エゴノリ属:エゴノリ, フトイギス, サエダ属:サエダ, チリモミジ属:チリモミジ, コノハノリ科:ハブタエノリ, コノハノリ, スズシロノリ, ウスベニ属:ウスベニ, ハスジギヌ属:ハスジギヌ, ナガコノハノリ属:ナガコノハノリ, スジギヌ属:スジギヌ, アツバスジギヌ, ハイウスバノリ属:カギウスバノリ, ヤレウスバノリ, スジウスバノリ, ハイウスバノリ, ウスバノリモドキ属:ウスバノリモドキ, アヤニシキ属:アヤニシキ, アヤギヌ属:アヤギヌ, ダジア属:エナシダジア, シマダジア属:イソハギ, シマダジア, ダジモドキ属:ダジモドキ, イトグサ属:モロイトグサ, フトイグサ, マクリ属:マクリ, ヤナギノリ属:ハナヤナギ, ユナ, ヤナギノリ, モツレユナ, ベニヤナギコリ, モサヤナギ, ササバヤナギノリ, ソゾ属:クロソゾ, コブソゾ, ハネソゾ, ソゾノハナ, ハネグサ属:ハネグサ, ケハネグサ, コザネモ属:コザネモ, イソムラサキ, ホソコザネモ, ヒメゴケ属:ヒメゴケ, クロヒメゴケ, ヒオドシグ属:キクヒオドシ, ヒオドシグサ, ウスバヒオドシ, アイソメグサ属:アイソメグサ, スジナシグサ属:スジナシグサ, イソバショウ属:イソバショウ, フジマツモ属:フジマツモ, ノコギリヒバ属:ハケサキノコギリヒバ, カワモズク属:カワモズク, アオカワモズク, ヒメカワモズク, イデユコゴメ属:イデユコゴメ, オキチモズク属:オキチモズク, イトグサ属, チノリモ属:チノリモ, チスジノリ属:チスジノリなど)。

【0045】車軸藻類(シャジクモ属, シラタマモ属, ホシツリモ属:ホシツリモ, リクノタムヌス属, フラス

コモ属:ヒメフラスコモ, チャボフラスコモ, トリペラ属など)、黄色藻類(ヒカリモ属:ヒカリモなど)など。

【0046】又、動物系原料由来の素材としては、鶏冠抽出物、牛・人の胎盤抽出物、豚・牛の胃や十二指腸或いは腸の抽出物若しくはその分解物、豚・牛の脾臓の抽出物若しくはその分解物、豚・牛の脳組織の抽出物、水溶性コラーゲン、アシル化コラーゲンなどのコラーゲン誘導体、コラーゲン加水分解物、エラスチン、エラスチン加水分解物、水溶性エラスチン誘導体、ケラチン及びその分解物又はそれらの誘導体、シルク蛋白及びその分解物又はそれらの誘導体、豚・牛血球蛋白分解物(グロビンペプチド)、豚・牛ヘモグロビン分解物(ヘミン、ヘマチン、ヘム、プロトヘム、ヘム鉄など)、牛乳、カゼイン及びその分解物又はそれらの誘導体、脱脂粉乳及びその分解物又はそれらの誘導体、ラクトフェリン又はその分解物、鶏卵成分、魚肉分解物など。

【0047】(14)微生物培養代謝物

酵母代謝物、酵母菌抽出エキス、米発酵エキス、米糠発酵エキス、ユーグレナ抽出物やトレハロース又はその誘導体など。

【0048】(15) α -ヒドロキシ酸

グリコール酸、クエン酸、リンゴ酸、酒石酸、乳酸など。

【0049】(16)無機顔料

無水ケイ酸、ケイ酸マグネシウム、タルク、カオリン、ベントナイト、マイカ、雲母チタン、オキシ塩化ビスマス、酸化ジルコニウム、酸化マグネシウム、酸化亜鉛、酸化チタン、炭酸カルシウム、炭酸マグネシウム、黄酸化鉄、ベンガラ、黒酸化鉄、グンジョウ、酸化クロム、水酸化クロム、カーボンブラック、カラミンなど。

【0050】(17)紫外線吸収/遮断剤

p-アミノ安息香酸誘導体、サルチル酸誘導体、アントラニル酸誘導体、クマリン誘導体、アミノ酸系化合物、ベンゾトリアゾール誘導体、テトラゾール誘導体、イミダゾリン誘導体、ピリミジン誘導体、ジオキサン誘導体、カンファー誘導体、フラン誘導体、ピロン誘導体、核酸誘導体、アラントイン誘導体、ニコチン酸誘導体、ビタミンB6誘導体、ベンゾフェノン類、オキシベンゾン、アルブチン、グアイアズレン、シコニン、バイカリン、バイカレイン、ベルベリン、ネオヘリオパン、ウロカニン酸誘導体、エスカロール、酸化亜鉛、タルク、カオリンなど。

【0051】(18)美白剤

p-アミノ安息香酸誘導体、サルチル酸誘導体、アントラニル酸誘導体、クマリン誘導体、アミノ酸系化合物、ベンゾトリアゾール誘導体、テトラゾール誘導体、イミダゾリン誘導体、ピリミジン誘導体、ジオキサン誘導体、カンファー誘導体、フラン誘導体、ピロン誘導体、核酸誘導体、アラントイン誘導体、ニコチン酸誘導体、

ビタミンB6誘導体、オキシフェノン、ベンゾフェノン、アルブチン、グアイアズレン、シコニン、バイカリン、バイカレイン、ベルベリンなど。

【0052】(19)Tyrosinase活性阻害剤
アスコルビン酸及びその誘導体、ハイドロキノン及びその配糖体、コウジ酸及びその誘導体、胎盤エキス、シルクペプチド、植物エキス(クワ、トウキ、ワレモコウ、ヨモギ、スイカズラ、キハダ、ドクダミ、マツホド、ハトムギ、オドリコソウ、サンザシ、ユーカリ、セイヨウノコギリソウ、アルテア、ケイヒ、マンケイシ、ハマメリス、ヤマグワ、延命草、桔梗、トシシ、続随子、射干、麻黄、センキュウ、ドクカツ、サイコ、ボウフウ、ハマボウフウ、オウゴン、シャクヤク、ゲンノショウコ、甘草、五倍子、アロエ、ショウマ、紅花、阿仙薬など)。

【0053】(20)メラニン色素還元/分解
ハイドロキノンモノベンジルエーテル、フェニル水銀ヘキサクロロフェン、酸化第二水銀、塩化第一水銀、過酸化水素水、過酸化亜鉛など。

【0054】(21)ターンオーバーの促進作用/細胞賦活
ハイドロキノン、乳酸菌エキス、胎盤エキス、霊芝エキス、ビタミンA、ビタミンE、アラントイン、脾臓エキス、胸腺エキス、酵母エキス、発酵乳エキス、植物エキス(アロエ、オウゴン、スギナ、ゲンチアナ、ゴボウ、シコン、ニンジン、ハマメリス、ホップ、ヨクイニン、オドリコソウ、センブリ、トウキ、トウキンセンカ、アマチャ、オトギリソウ、キュウリ、タチジャコウソウ、ローズマリー、パセリなど)。

【0055】(22)収斂剤
コハク酸、アラントイン、塩化亜鉛、硫酸亜鉛、酸化亜鉛、カラミン、p-フェノールスルホン酸亜鉛、硫酸アルミニウムカリウム、レゾルシン、塩化第二鉄、タンニン酸(カテキン化合物を含む)など。

【0056】(23)活性酸素消去剤
SOD、カタラーゼ、グルタチオンパーオキシダーゼなど。

【0057】(24)抗酸化剤
アスコルビン酸及びその塩、ステアリン酸エステル、トコフェロール及びそのエステル誘導体、ノルジヒドログアセレン酸、ブチルヒドロキシトルエン(BHT)、ブチルヒドロキシアニソール(BHA)、ヒドロキシチロソール、バラヒドロキシアニソール、没食子酸プロピル、セサモール、セサモリン、ゴシボールなど。

【0058】(25)過酸化脂質生成抑制剤
β-カロチン、植物エキス(ゴマ培養細胞、アマチャ、オトギリソウ、ハマメリス、チョウジ、メリッサ、エンメイソウ、シラカバ、セージ、ローズマリー、南天実、キナ、エイジツ、イチョウなど)。

【0059】(26)抗炎症剤
イクタモール、インドメタシン、カオリン、サリチル

酸、サリチル酸ナトリウム、サリチル酸メチル、アセチルサリチル酸、塩酸フェニヒドラミン、d又はd1-カンフル、ヒドロコルチゾン、グアイアズレン、カマズレン、マレイン酸クロルフェニラミン、グリチルリチン酸及びその塩、グリチルレチン酸及びその塩、甘草エキス成分、シコンエキス、エイジツエキスなど。

【0060】(27)殺菌・消毒薬
アクリノール、イオウ、塩化ベンザルコニウム、塩化ベンゼトニウム、塩化メチルロザニリン、クレゾール、グルコン酸カルシウム、グルコン酸クロルヘキシジン、スルファミン、マーキュロクロム、ラクトフェリン又はその加水分解物、塩化アルキルジアミノエチルグリシン液、イソプロピルメチルフェノール、トリクロサン、クジンなど。

【0061】(28)保湿剤
グリセリン、プロピレングリコール、1,3-ブチレングリコール、ヒアルロン酸及びその塩、ポリエチレングリコール、コンドロイチン硫酸及びその塩、水溶性キチン或いはキトサン誘導体、ピロリドンカルボン酸及びその塩、乳酸ナトリウム、ミニササニシキエキスなど。

【0062】(29)頭髮用剤
二硫化セレン、臭化アルキルイソキノリニウム液、ジクピリチオン、ビフェナミン、チアントール、カスターチンキ、ショウキョウチンキ、トウガラシチンキ、塩酸キニーネ、強アンモニア水、臭素酸カリウム、臭素酸ナトリウム、チオグリコール酸など。

【0063】(30)抗アンドロゲン剤
卵胞ホルモン(エストロン、エストラジオール、エチニルエストラジオールなど)、イソフラボン、オキシセンドロンなど。

【0064】(31)末梢血管血流促進剤
ビタミンE及びその誘導体、センブリエキス、ニンニクエキス、人参エキス、アロエエキス、ゲンチアナエキス、トウキエキス、セファランチン、塩化カルプロニウム、ミノキシジルなど。

【0065】(32)局所刺激剤
トウガラシチンキ、ノニル酸バニルアミド、カンタリスチンキ、ショウキョウチンキ、ハッカ油、1-メントール、カンフル、ニコチン酸ベンジルなど。

【0066】(33)代謝活性化剤
感光素301号、ヒノキチオール、パントテン酸及びその誘導体、アラントイン、胎盤エキス、ビオチン、ペンタデカン酸グリセリドなど。

【0067】(34)抗脂漏剤
ピリドキシン及びその誘導体、イオウ、ビタミンB6など。

【0068】(35)角質溶解剤
レゾルシン、サリチル酸、乳酸など。

【0069】(36)酸化剤
過酸化水素水、過硫酸ナトリウム、過硫酸アンモニウ

ム、過ホウ酸ナトリウム、過酸化尿素、過炭酸ナトリウム、過酸化トリポリリン酸ナトリウム、臭素酸ナトリウム、臭素酸カリウム、過酸化ピロリン酸ナトリウム、過酸化オルソリン酸ナトリウム、ケイ酸ナトリウム過酸化水素付加体、硫酸ナトリウム塩化ナトリウム過酸化水素付加体、 β -チロシナーゼ酵素液、マッシュルーム抽出液など。

【0070】(37)染料剤

5-アミノオルトクレゾール、2-アミノ-4-ニトロフェノール、2-アミノ-5-ニトロフェノール、1-アミノ-4-メチルアミノアントラキノン、3, 3'-イミノジフェノール、塩酸2, 4-ジアミノフェノキシエタノール、塩酸2, 4-ジアミノフェノール、塩酸トルエン-2, 5-ジアミン、塩酸ニトロパラフェニレンジアミン、塩酸パラフェニレンジアミン、塩酸N-フェニルパラフェニレンジアミン、塩酸メタフェニレンジアミン、オルトアミノフェノール、酢酸N-フェニルパラフェニレンジアミン、1, 4-ジアミノアントラキノン、2, 6-ジアミノピリジン、1, 5-ジヒドロキシナフタレン、トルエン-2, 5-ジアミン、トルエン-3, 4-ジアミン、ニトロパラフェニレンジアミン、パラアミノフェノール、パラニトロオルトフェニレンジアミン、パラフェニレンジアミン、パラメチルアミノフェノール、ピクラミン酸、ピクラミン酸ナトリウム、N, 'N-ビス(4-アミノフェニル)-2, 5-ジアミノ-1, -4-キノンジイミン、5-(2-ヒドロキシエチルアミノ)-2-メチルフェノール、N-フェニルパラフェニレンジアミン、メタアミノフェノール、メタフェニレンジアミン、硫酸5-アミノオルトクレゾール、硫酸2-アミノ-5-ニトロフェノール、硫酸オルトアミノフェノール、硫酸オルトクロルパラフェニレンジアミン、硫酸4, 4'-ジアミノジフェニルアミン、硫酸2, 4-ジアミノフェノール、硫酸トルエン-2, 5-ジアミン、硫酸ニトロパラフェニレンジアミン、硫酸パラアミノフェノール、硫酸パラニトロオルトフェニレンジアミン、硫酸パラフェニレンジアミン、硫酸パラメチルアミノフェノール、硫酸メタアミノフェノール、硫酸メタフェニレンジアミン、カテコール、ジフェニルアミン、 α -ナフトール、ヒドロキノン、ピロガロール、フロロログルシン、没食子酸、レゾルシン、タンニン酸、2-ヒドロキシ-5-ニトロ-2', 4'-ジアミノアゾベンゼン-5'-スルホン酸ナトリウム、ヘマテインなど。

【0071】(38)香料

ジャコウ、シベット、カストリウム、アンバーgrisなどの天然動物性香料、アニス精油、アンゲリカ精油、イランイラン精油、イリス精油、ウイキョウ精油、オレンジ精油、カナンガ精油、カラウエー精油、カルダモン精油、グアヤクウッド精油、クミン精油、黒文字精油、ケ

イ皮精油、シンナモン精油、ゲラニウム精油、コパイバルサム精油、コリアンデル精油、シソ精油、シダーウッド精油、シトロネラ精油、ジャスミン精油、ジンジャーグラス精油、杉精油、スベアミント精油、西洋ハッカ精油、大茴香精油、チュベローズ精油、丁字精油、橙花精油、冬緑精油、トルーバルサム精油、バチュリー精油、バラ精油、バルマローザ精油、檜精油、ヒバ精油、白檀精油、アチグレン精油、ベイ精油、ベチバ精油、ベルガモット精油、ペルーバルサム精油、ボアドローズ精油、芳樟精油、マンダリン精油、ユーカリ精油、ライム精油、ラベンダー精油、リナロエ精油、レモングラス精油、レモン精油、ローズマリー精油、和種ハッカ精油などの植物性香料、その他合成香料など。

【0072】(39)色素・着色剤

赤キャベツ色素、赤米色素、アカネ色素、アナトー色素、イカスミ色素、ウコン色素、エンジュ色素、オキアミ色素、柿色素、カラメル、金、銀、クチナシ色素、コーン色素、タマネギ色素、タマリンド色素、スピルリナ色素、ソバ全草色素、チェリー色素、海苔色素、ハイビスカス色素、ブドウ果汁色素、マリーゴールド色素、紫イモ色素、紫ヤマイモ色素、ラック色素、ルチンなど。

【0073】その他、保湿剤、ホルモン類、金属イオン封鎖剤、pH調整剤、キレート剤、防腐・防バイ剤、清涼剤、安定化剤、乳化剤、動・植物性蛋白質及びその分解物、動・植物性多糖類及びその分解物、動・植物性糖蛋白質及びその分解物、血流促進剤、消炎剤・抗アレルギー剤、細胞賦活剤、角質溶解剤、創傷治療剤、増泡剤、増粘剤、口腔用剤、消臭・脱臭剤、苦味料、酵素などが上げられ、これらとの併用によって、相加的及び相乗的な各種の効果が期待できる。

【0074】又、本発明の活性酸素消去剤、美肌化粧品組成物の剤型は任意であり、カプセル状、粉末状、顆粒状、固形状、液状、ゲル状、気泡状、乳液状、クリーム状、軟膏状、シート状などの医薬品類、医薬部外品類、皮膚・頭髮用化粧品類に配合して用いることができる。

【0075】具体的には、例えば、外用薬用製剤、化粧水、乳液、クリーム、軟膏、ローション、オイル、パックなどの基礎化粧品、洗顔料や皮膚洗浄料、シャンプー、リンス、ヘアトリートメント、整髪料、パーマ剤、ヘアトリック、染毛料、育毛・養毛料などの頭髮化粧品、ファンデーション、口紅、頬紅、アイシャドウ、アイライナー、マスカラなどのメイクアップ化粧料、香水類、浴用剤、その他、歯磨き類、口中清涼剤・含嗽剤、消臭・防臭剤、衛生綿類、ウェットティッシュなど様々な製品に応用でき、又、一般的な飲食品類への使用も可能である。

【0076】尚、本発明の活性酸素消去剤、美肌化粧品組成物への添加の方法については、予め加えておいても、製造途中で添加しても良く、作業性を考えて適宜選択すれば良い。

【0077】

【実施例】以下に、製造例、試験例、処方例を上げて説明するが、本発明がこれらに制約されるものではない。

【0078】(製造例1) エンジュ、カムカム、キクカ、キッピー、セイヨウノコギリソウ、ビロウドアオイ、ホップ、ロコンの各植物をそれぞれ100gを精製水(約80℃)にて約5時間加温抽出し、濾過して抽出液(乾燥固形分: 約0.05~2.5重量%)を約1.0kg得る。

【0079】(製造例2) エンジュ、カムカム、キクカ、キッピー、セイヨウノコギリソウ、ビロウドアオイ、ホップ、ロコンの各植物をそれぞれ100gを50%エタノール溶液に浸漬し、室温にて5昼夜抽出した後、濾過して抽出液(乾燥固形分: 約0.05~2.5重量%)を約1.0kg得る。

【0080】(製造例3) エンジュ、カムカム、キクカ、キッピー、セイヨウノコギリソウ、ビロウドアオイ、ホップ、ロコンの各植物をそれぞれ100gを70%エタノール溶液又は30%1,3-ブチレングリコール溶液、又は60%プロピレングリコール溶液、又は精製水(約30℃)に浸漬し、室温にて5昼夜抽出した後、濾過して抽出液(乾燥固形分: 約0.05~3.0重量%)を約1.0kg得る。

【0081】(試験1) 活性酸素消去(SOD様活性)試験

近年、活性酸素によって誘発される疾患・疾病も数多く報告され、活性酸素を除去・消去(SOD活性)は、組

$$\text{活性酸素消去率(\%)} = \left(1 - \frac{\text{試料O.D.値} - \text{ブランク(試料)O.D.値}}{\text{対照O.D.値} - \text{ブランク(対照)O.D.値}} \right) \times 100$$

【図1】

【0084】(試験結果) 図1の通り、本発明のエンジュ、カムカム、キクカ、キッピー、セイヨウノコギリソウ、ビロウドアオイ、ホップ、ロコンの各植物抽出物は、優れた活性酸素消去作用を有することが確認された。

【0085】(試験2) 安全性試験

(1) 皮膚一次刺激性試験

【0086】製造例1~3で得られた各植物抽出液を乾燥固形分濃度が約0.5W/V%となるように精製水にて調製し、背部を剪毛した日本白色家兎(雌性、1群3匹、体重2.3kg前後)の皮膚に適用した。判定は、適用後24, 48, 72時間に一次刺激性の評点法にて紅斑及び浮腫を指標として行った。その結果は、すべての動物において、何等、紅斑及び浮腫を認めず陰性と判定された。

【0087】(試験3) 安全性試験

(2) 皮膚累積刺激性試験

同様に製造例1~3で得られた各植物抽出液を乾燥固形分濃度が約0.5W/V%となるように精製水にて調製し、側腹部を剪毛したハートレー系モルモット(雌性、1群3匹、体重320g前後)の皮膚に1日1回、週5回、0.5ml/匹を塗布した。塗布は2週に渡って行い、剪毛

織障害の予防につかもの指摘されている。本試験では、製造例2で得られた抽出液について、キサンチン-キサンチンオキシダーゼ系により発生させた活性酸素に対する消去能を今成らのNBT法(過酸化脂質実験法, P.144, 医歯薬出版(株))を用いて検討した。

【0082】「試験方法及び評価方法」

a. 試料

抽出液は減圧下で溶媒を留去後、精製水にて固形分濃度0.1重量%となるように再溶解し、試験に供した。

b. 活性酸素の消去能の測定

小試験管に0.05M炭酸ナトリウム緩衝液(pH10.2)2.5ml、0.75mMニトロブルーテトラゾリウム(NBT)、3.0mMキサンチン、3.0mMエチレンジアミン4酢酸二ナトリウム、0.15W/V%牛血清アルブミン、更に試料溶液(対照にはその溶媒)を各0.1ml加え、25℃に10分間保ち、キサンチンオキシダーゼ水溶液(対照でのNBTの吸光度変化が約0.3/20分となるように調整)0.1mlを加えて、560nmにおける吸光度を測定した。尚、試料の代わりに精製水を入れたものを対照とし、各試料、対照についてキサンチンオキシダーゼを入れる前に反応停止液を入れたブランクを設定し、次式(数1)により活性酸素消去率を求めた。結果は図1に示した。

【0083】

【数1】

は各週の最終塗布日に行った。判定は、各塗布日及び最終塗布日の翌日に一次刺激性の評点法にて紅斑及び浮腫を指標として行った。その結果は、すべての動物において、2週間に渡って何等、紅斑及び浮腫を認めず陰性と判定された。

【0088】(試験4) 安全性試験

(3) 急性毒性試験

同様に製造例1~3で得られた各植物抽出液を減圧濃縮・乾燥して得られた粉末(乾燥固形分約1.0W/V%)を試験前、4時間絶食させたddy系マウス(雄性及び雌性、1群5匹、5週齢)に2,000mg/kg量経口投与し、毒性症状の発現、程度などを経時的に観察した。その結果、すべてのマウスにおいて14日間何等異状を認めず、又、解剖の結果も異状がなかった。よって、LD50は2,000mg/kg以上と判定された。

【0089】(処方例) 活性酸素消去剤、美肌化粧品組成物の製造

上記の評価結果に従い、以下にその処方例を示すが、各処方例は各製品の製造における常法により製造したもので良く、配合量のみを示した。又、本発明はこれらに限定されるわけではない。

【0090】

(処方例1) 乳液

	重量%
1.スクワラン	5.0
2.オリーブ油	5.0
3.ホホバ油	5.0
4.セチルアルコール	1.5
5.グリセリンモノステアレート	2.0
6.ポリオキシエチレン(20)セチルエーテル	3.0
7.ポリオキシエチレン(20)ソールビタンモノオレート	2.0
8.1,3-ブチレングリコール	1.0
9.グリセリン	2.0
10. A : エンジュ50%イタノール抽出液	
B : カムカム50%イタノール抽出液	
C : キクカ50%イタノール抽出液	
D : キッピー50%イタノール抽出液	
E : セイヨウノコギリソウ50%イタノール抽出液	
F : ビロウドアオイ50%イタノール抽出液	
G : ホップ50%イタノール抽出液	
H : ロコン50%イタノール抽出液	
※A~Hの何れか1種	7.0
11.香料・防腐剤	適量
12.精製水	100とする残余

【0091】

(処方例2) ビールオフパック

	重量%
1.グリセリン	5.0
2.プロピレングリコール	4.0
3.ポリビニルアルコール	15.0
4.エタノール	8.0
5.ポリオキシエチレングリコール	1.0
6.エンジュ50%イタノール抽出液	2.0
7.カムカム50%イタノール抽出液	2.0
8.香料, 防腐剤	適量
9.精製水	100とする残余

【0092】

(処方例3) コールドクリーム

	重量%
1.サラシミツロウ	11.0
2.流動パラフィン	22.0
3.ラノリン	10.0
4.アーモンド油	15.0
5.ホウ砂	0.5
6.キクカ50%イタノール抽出液	1.5
7.キッピー50%イタノール抽出液	1.5
8.ロコン50%イタノール抽出液	1.5
8.香料, 防腐剤	適量
9.精製水	100とする残余

【0093】

(処方例4) ボディーソープ

重量%

1. ラウリン酸カリウム	
2. ミリスチン酸カリウム	
3. プロピレングリコール	5.0
4. エンジュ50%エタノール抽出液	0.5
5. キクカ50%1,3-ブチレングリコール抽出液	1.5
6. ビロウドアオイ抽出液	1.5
(エタノール:1,3-ブチレングリコール=2:1(キス))	
7. ロコン70%エタノール抽出液	1.5
8. pH調整剤	適量
9. 防腐剤	適量
10. 精製水	100とする残余

【0094】

(処方例5) シャンプー

	重量%
1. ラウリル硫酸トリエタノールアミン	6.0
2. ポリオキシエチレンラノリンエーテル硫酸ナトリウム	15.0
3. 1,3-ブチレングリコール	4.0
4. ラウリン酸ジエタノールアミド	2.0
5. エデト酸二ナトリウム	0.1
6. エンジュ30%エタノール抽出液	2.0
7. キッピー50%1,3-ブチレングリコール抽出液	2.0
8. ビロウドアオイ50%エタノール抽出液	2.0
9. 香料, 防腐剤	適量
10. 精製水	100とする残余

【0095】

(処方例6) リンス

	重量%
1. 塩化ステアリルトリメチルアンモニウム	3.0
2. セトステアリルアルコール	3.0
3. ポリオキシエチレンラノリンエーテル	3.0
4. プロピレングリコール	5.0
5. エンジュ50%エタノール抽出液	1.5
6. カムカム50%エタノール抽出液	1.5
7. ロコン50%1,3-ブチレングリコール抽出液	1.5
8. pH調整剤	適量
9. 防腐剤	適量
10. 精製水	100とする残余

【0096】

(処方例7) ヘアーリキッド

	重量%
1. エタノール	30.0
2. ポリオキシプロピレンブチルエーテルリン酸	10.0
3. ポリオキシプロピレンモノブチルエーテル	5.0
4. トリエタノールアミン	1.0
5. セイヨウノコギリソウ30%エタノール抽出液	1.0
6. ビロウドアオイ50%エタノール抽出液	1.0
7. ホップ50%1,3-ブチレングリコール抽出液	1.0
8. 防腐剤	適量
9. 精製水	100とする残余

【0097】

(処方例8) ヘアートニック

	重量%
1. エタノール	40.0
2. オレイン酸エチル	1.0
3. ポリオキシエチレン(40)硬化ヒマシ油	2.0
4. ボタンピ50%エタノール抽出液	1.0
5. キクカ50%エタノール抽出液	1.0
6. キッピーエタノール抽出液	1.0
7. セイヨウノコギリソウ熱水抽出液	1.0
8. 香料・防腐剤	適量
9. 精製水	00とする残余

【0098】

(処方例9) 顆粒浴用剤

	重量%
1. 炭酸水素ナトリウム	58.0
2. 無水硫酸ナトリウム	30.0
3. ホウ砂	3.0
4. エンジュ70%エタノール抽出粉末	5.0
5. キクカ熱水抽出粉末	2.0
6. セイヨウノコギリソウ50%エタノール抽出粉末	2.0

【0099】(処方例10) 被覆保護剤

ガーゼ又はリニメント布にキップ50%エタノール抽出液・ロコン50%エタノール抽出液、抗生物質・抗炎症など適量を混合した処方液を含浸させ、外傷部に添付する。又、キップ50%エタノール抽出液及びロコン50%エタノール抽出液を直接、局所に散布し、ガーゼなどで被覆しても良い。

【0100】(試験5) 使用効果試験

本発明の美肌化粧料組成物を実際に使用した場合の効果について検討を行った。使用テストは肌荒れで悩む人、又はツヤ・張りのない肌で悩む人30～50歳の各10名をパネラーとし、毎日、朝と夜の2回、洗顔後に処方例1の乳液の適量を顔面に3ヶ月に渡って塗布することにより行った。尚、対照には、乳液から本発明の各植物抽出物を除いたものを同様な方法にて処方したものをを用いた。又、評価方法は下記の基準にて行い、結果は表1の通りで表中の数値は人数を表す。尚、使用期間中に皮膚の異常を訴えた者はなかった。

【0101】「美肌効果」

有 効：肌荒れ又は肌のツヤ・張りが増し、肌が改善された。

やや有効：肌荒れ又は肌のツヤ・張りがやや増し、少し肌が改善された。

無 効：使用前と変化なし。

【0102】

【表1】

乳 液 試 料	美肌効果		
	有 効	やや有効	無 効
	3ヶ月後		
エンジュ抽出物	2	7	1
カムカム抽出物	1	7	2
キクカ抽出物	0	8	2
キッピー抽出物	0	7	3
セイヨウノコギリソウ抽出物	3	6	1
ビロウドアオイ抽出物	2	7	1
ホップ抽出物	1	6	3
ロコン抽出物	0	8	2
対照品	0	1	9

【0103】(試験結果) 結果は表1の如く、本発明のエンジュ、カムカム、キクカ、キッピー、セイヨウノコギリソウ、ビロウドアオイ、ホップ、ロコンの各植物抽出物は、有意に肌荒れを改善し、肌にツヤ・張りを与えることが確認された。

【0104】

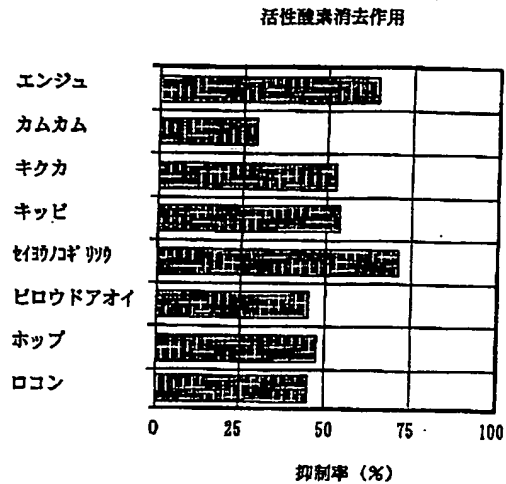
【発明の効果】本発明のエンジュ、カムカム、キクカ、キッピー、セイヨウノコギリソウ、ビロウドアオイ、ホップ、ロコンから選ばれる1種以上の植物抽出物を含む活性酸素消去剤又は美肌化粧料組成物は、優れた活性酸素消去作用を有し、更に肌荒れの改善、肌にツヤ・張

りも与えることができ、人・動物に対しても安全なものである。尚、本発明は、その他の一般的な飲食品類への利用も可能である。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のエンジュ、カムカム、キクカ、キッピ、セイヨウノコギリ草、ヒロウドアオイ、ホップ、ロコンの各植物抽出物の活性酸素消去作用を示す図である。

【図1】



フロントページの続き

(51)Int. Cl.⁶

A 6 1 K 35/78

識別記号

A E D

F I

A 6 1 K 35/78

A E D C

A E D T

A E D K

A E D D

A E D U

// A 6 1 K 7/06

7/50

7/06

7/50

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.